

عنوان مقاله:

بررسی امکان بکارگیری انرژی باد جهت استفاده بهینه در روستاها (مصارف خانگی و کشاورزی)

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی (بیوسیستم) و مکانیزاسیون ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد قهدریجانی - استادیار گروه مکانیک ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

مرتضی الماسی - استادیار گروه مکانیک ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

محمد امامی - دانشجوی دکتری مکانیزاسیون کشاورزی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

هادی تاج الدین خوزانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

خلاصه مقاله:

الگوی بهینه استراتژی، با ادامه این روند در آینده نه چندان دور، ایران نه در به صادرات انرژی (بصورت نفت خام) نخواهد بود بلکه در زمره کشورهای واردکننده عمده انرژی قرار خواهد گرفت. به هر حال تکیه اصلی سیستم عرضه انرژی کشور بر منابع فسیلی بوده و با توجه به روند تقاضای روبه افزایش آن، در آینده مشکلات عدیده ای در مسیر توسعه بخش های اقتصادی و اجتماعی ایجاد خواهد شد. از طرفی بدون شک توسعه اقتصادی در ایران بدون توسعه کشاورزی و توسعه روستاها امکان پذیر نیست. لذا با توجه به پتانسیل قابل توجه انرژی باد در مناطق مختلف کشور از جمله نواحی روستایی و کشاورزی خیز بهره گیری از این نوع انرژی را امکانپذیر می نماید. از طرف دیگر استفاده از توربین های بادی به منظور تولید برق یا آبکشی برای مزارع و باغات در مناطق بادخیز و مستعد کشور ضمن اینکه هیچگونه آلودگی برای محیط زیست ایجاد نمی کند، می تواند بخشی از الکتریسته مورد نیاز مصارف بخشهای خانگی و روستایی و کشاورزی را فراهم آورد و در بلندمدت نقش بسزایی در کاهش هزینه های انرژی داشته باشد. در این تحقیق جهت تشخیص امکان بکارگیری انرژی باد جهت تامین درصدی از مصارف انرژی روستایی منطقه کوهین استان قزوین، پتانسیل سنجی برای انرژی باد انجام می گرفت. به همین منظور از اطلاعات یک ایستگاه بادسنجی استاندارد در منطقه، با ثبت داده های سرعت و جهت در فواصل زمانی کوتاه (10 دقیقه) در طول 5 سال استفاده گردید. نتایج این تحقیق نشان داد که این منطقه با میانگین سرعت سالانه 6/7 متر بر ثانیه در ارتفاع 10 متری و چگالی توان 800 وات بر مترمربع شرایط مناسبی برای استقرار توربین های بادی جهت استحصال برق جهت مصارف خانگی در روستا و عملیات آبرسانی کشاورزی دارد. در این مقاله همچنین کاربرد GIS در زمینه مدیریت استفاده از انرژی تجدیدپذیر باد، مکانیابی و ضرورت استفاده با توجه به کمبود منابع اطلاعاتی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

انرژی باد، توسعه روستا، GIS، ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/284330>



